



Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych

POWAŻNY INCYDENT 2022/6087

UCHWAŁA

z dnia 26 maja 2023 r.

Rodzaj, typ statku powietrznego:	samolot UL-A, WT-9 Dynamic
Znaki rozpoznawcze SP:	SP-SMOK
Data zdarzenia:	15.10.2022
Miejsce zdarzenia:	Lotnisko Kruszyn k/Włocławka – EPWK

Po rozpatrzeniu raportu końcowego z badania zdarzenia i zgromadzonej dokumentacji przedstawionych przez podmiot badający, działając na podstawie art. 135 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. - Prawo lotnicze (z późn. zm.) oraz § 18 Rozporządzenia Ministra Transportu z dnia 18 stycznia 2007 r. w sprawie wypadków i incydentów lotniczych (z późn. zm.), Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych uznała, że:

1. Zdarzenie miało następujący przebieg:

W dniu zdarzenia wykonywane były loty szybowcowe z wykorzystaniem samolotu holującego WT-9. Pilot samolotu wykonał przegląd przedlotowy, a następnie próbę silnika – czynności te nie wykazały usterek. Następnie pilot przeładował samolotem w rejon startu szybowcowego.

Pierwszy lot holowany przebiegł prawidłowo. Po lądowaniu pilot przeładował do kwadratu szybowcowego i wyłączył silnik. Po wylądowaniu szybowca pilot uruchomił silnik samolotu i podkołował przed szybowiec. Po podpięciu liny holowniczej otrzymał drogą radiową komendę o pociągnięcie szybowca celem naprężenia liny holowniczej i ustawienia zespołu w osi startu.

W chwili naprężania liny przy prędkości około 6 km/h nastąpiło złamanie przedniej gołeni podwozia samolotu i kontakt śmigła z ziemią (Rys. 1). Silnik wyłączył się. Pilot zamknął zawór paliwa, wyłączył zasilanie elektryczne i opuścił samolot nie doznając żadnych obrażeń.

Pęknięcie gołeni nastąpiło w miejscu spawu, jak pokazano na rysunku (Rys. 2).

Pęknięcie prawdopodobnie zostało zainicjowane mikropęknięciem w miejscu koncentracji naprężenia tj. karbu geometrycznego, po czym nastąpił dołom.

W celu usunięcia samolotu z płaszczyzny lotniska, przednia goleń podwozia została naprawiona doraźnie przez użytkownika.



Rys. 1 Złamana przednia goleń podwozia oraz widoczny kontakt łopatek śmigła z nawierzchnią lotniska (źródło: użytkownik).



Rys. 2 Pęknięcie przedniej goleni podwozia samolotu w miejscu połączenia (źródło użytkownik)

Całkowity nalot statku powietrznego do chwili zdarzenia wynosił 1684:01 godzin, przy czym wykonał on 6896 lądowań. Producent nie określił dopuszczalnej liczby lądowań, ani godzinowego resursu technicznego dla przedniej goleni podwozia.

Z informacji uzyskanych od producenta wynika, że przedmiotowe uszkodzenie ma charakter jednostkowy. Do chwili zdarzenia żaden inny użytkownik nie zgłaszał pęknięć tego połączenia, a producent takich usterek nie naprawiał.

Po ostatniej obsłudze okresowej (100 h) samolot wykonał 529 lądowań, w czasie 74 godzin lotu. Obsługa została wykonana zgodnie z kartą zadaniową według pkt 5.1.1, który brzmi: „Sprawdzić goleń na obecność uszkodzeń, stan mocowania, brak

odkształceń trwałych. Sprawdzić moment dokręcania i zabezpieczenia połączeń stałych, stan dźwigni sterujących golenią”. Obsługa nie ujawniła pęknięć lub odkształceń goleni przedniego koła.

Po zdarzeniu, zgodnie z procedurą, zespół napędowy samolotu został zdemontowany. Śmigło zostało przesłane do producenta do weryfikacji. Przegląd nie wykazał uszkodzeń i śmigło zostało dopuszczone do dalszego użytkowania.

Silnik samolotu został zbadany przez autoryzowaną stację obsługi Rotax w ramach procedury „engine stoppage/propeller strike”. Po wykonaniu weryfikacji połączonej z wymianą koniecznych komponentów silnik został dopuszczony do dalszej eksploatacji. Nie stwierdzono uszkodzenia przekładni silnika.

Załogi samolotu i szybowca posiadały ważne uprawnienia, orzeczenia lotniczo-lekarskie i kwalifikacje do wykonania lotów zgodne z obowiązującymi przepisami.

Z dokumentacji obsługi technicznej wynika, że statki powietrzne były wyposażone i obsługiwane zgodnie z obowiązującymi przepisami i zatwierdzonymi procedurami.

W trakcie naprężania liny, szybowiec biorący udział w zdarzeniu nie został uszkodzony.

2. Przyczyna zdarzenia:

Przyczyną zdarzenia było pęknięcie połączenia spawanego przedniej goleni podwozia w wyniku długoletniej intensywnej eksploatacji samolotu.

3. Czynniki sprzyjające zaistnieniu zdarzenia:

- 1) Specyfika eksploatacji samolotu, polegająca na wykonywaniu krótkich lotów, co skutkowało dużą liczbą lądowań w stosunku do nalotu.
- 2) Eksploatacja samolotu na trawiastej drodze startowej, co powodowało zwiększone obciążenie podwozia.
- 3) Brak możliwości wizualnego wykrycia początkowych pęknięć goleni podczas przeglądów przedlotowych ze względu na zastosowanie owiewki przedniego koła.

4. Komisja przyjmuje do wiadomości następujące działania profilaktyczne podjęte przez podmiot badający (użytkownika):

Użytkownik proponuje, aby producent samolotu rozważył zasadność kontrolowania stanu elementów podwozia w zależności od liczby lądowań, a nie tylko w zależności od nalotu samolotu.

5. Ponadto Komisja określa następujące zalecenia dotyczące bezpieczeństwa:

Nie określono.

Nadzorujący badanie

.....
(podpis na oryginale)

Przewodniczący Komisji

.....
(podpis na oryginale)